# rapiNAVI Light

## 取 扱 説 明 書

Rev. 1.00

2009/04/02 発行

m/field
ALWAYS ON YOUR SIDE

# --- 目次 ---


1．はじめに ..... 2
2．安全上の注意 ..... 3
3．商標など ..... 7
4．各部の名称と説明 ..... 8
　4－1　本体の名称 ..... 8
　4－2　シリアルケーブル(オプション) ..... 9
　4－3　RapiNAVI EX ケーブル(オプション) ..... 10
　4－4　Cell Box(オプション) ..... 11
　4－5　各部の説明 ..... 12
5．動作説明 ..... 14
　5－1　使用するアンテナの選択 ..... 14
　5－2　電源投入 ..... 14
　5－3　ｉアプリからの設定 ..... 14
　5－4　待機 ..... 14
　5－5　通信成功 ..... 15
　5－6　通信エラー ..... 15
　5－7　設定用ｉアプリによる書き換え ..... 15
　5－8　シリアルＩ／Ｆによる書き換え ..... 15
6．Cell Box ご使用の前に ..... 16
　6－1　電池の取り付け方 ..... 16
　6－2　本体と Cell Box の取り付け方 ..... 16
7．Cell Box を使用する ..... 18
　7－1　電源投入 ..... 18
　7－2　ｉアプリからの設定 ..... 18
　7－3　待機 ..... 18
　7－4　通信成功 ..... 18
　7－5　通信失敗 ..... 18
　7－6　電池消耗した場合 ..... 18
8．ハードウェア基本仕様 ..... 19
　8－1　本体 ..... 19
　8－2　Cell Box ..... 20
　8－3　RapiNAVI EX ..... 20
9．故障かな？と思ったら ..... 21

## 1．はじめに

FeliCa 対応携帯電話を本製品にかざすだけで、ウェブサイト誘導やアプリ起動など、任意の操作を自動で行うことができます。

・ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
・本製品は、日本国内でご使用ください。
・本製品は、［ｉモード FeliCa 対応携帯電話］で設定用ｉアプリを使って書き込まれたデータを［FeliCa 対応携帯電話］（※）へ送信することができます。

※対応確認済み機種は、下記 web サイトをご参照ください。
未掲載のものに関しては、別途お問い合わせください。

http://www.m-field.co.jp/navi/rapinavilight/models.php

## 2. 安全上の注意

製品を安全にご使用いただくため、この「安全上の注意」をご使用の前に
よくお読みください。

### ⚠ 警告

下記の記載事項は、これを無視して、誤った取り扱いをすると
「死亡または重傷を負う可能性が想定される」
内容です。

- **分解、改造をしないでください。**
  火災、感電、故障の原因となります。
- **総務省の型式指定を受けた誘導式読み書き通信設備が内蔵されています。**
  製品に内蔵されている誘導式読み書き通信設備に変更を加えることは、電波法令に違反することになります。
- **空港敷地内、業務用無線局および中継局周辺では使用しないでください。**
  運行の安全や無線局の運用、放送の受信に影響を与える場合があります。
- **医療機器のある病院内では使用しないでください。**
  医療機器に影響を与える場合があります。
- **高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の周辺では使用しないでください。**
  電子機器が誤作動するなどの影響を与える場合があります。
- **火のそばや、ストーブのそば、直射日光の強い所などの高温の場所で使用、放置しないでください。**
  上記のような場所に置くと、火災、感電、故障の原因となります。
- **湿気やほこり、油煙、湯気の多い場所では使用しないでください。**
  上記のような場所に置くと、火災、感電、故障の原因となります。
- **内部に水や異物を入れないでください。**
  火災、感電、故障の原因となります。

- **ぬれた手で電源プラグや機器に触れないでください。**
  感電の原因となります。
- **付属のＡＣアダプタ、または、オプションの Cell Box 以外は使用しないでください。**
  火災、感電、故障の原因となります。
- **ＡＣアダプタはＡＣ100V の電圧で使用してください。**
  本機のＡＣアダプタはＡＣ100V 専用です。指定の電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。
- **布や布団でおおったりつつんだりしないでください。**
  内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- **電源コードや接続ケーブルの上に重いものを載せたり、挟んだりしないでください。**
  傷がついて、破損し、火災、感電、故障の原因となります。
- **電源コードや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。**
  火災、発熱、感電、故障の原因になります。
- **万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常が起きた場合は、ＡＣアダプタをコンセントから抜いてください。**
  そのまま使用すると、火災、感電の原因となります。
- **コンセントや配線器具などの定格を超えないように使用してください。**
  火災、発熱の原因となります。
- **本製品の接続部には、指定のケーブル以外を接続しないでください。**
  火災、発熱、感電、故障の原因となります。

## ⚠ 注意

下記の記載事項は、これを無視して、誤った取り扱いをすると
「傷害を負う可能性が想定される場合
　および物的損害のみの発生が想定される」
内容です。

- **強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。**
  けが、故障の原因となることがあります。
- **次のような場所には置かないでください。**
  ー温度変化の激しい場所
  ー激しい振動のある場所
  ー強力な磁気のある場所
  ー腐食性ガスの発生する場所
  故障の原因となることがあります。
- **上に乗ったり、物を置いたりしないでください。**
  故障の原因となることがあります。
- **不安定な場所には置かないでください。**
  故障の原因となることがあります。
- **長期間使用しないときはＡＣアダプタを抜いてください。**
  火災の原因となることがあります。
- **付属のＡＣアダプタを本製品以外の用途に使用しないでください。**
  火災、感電の原因となることがあります。

［RapiNAVI EX］

- **動作中にアンテナ切り替え SW を切り替えないでください。**
  故障の原因となることがあります。
- **動作中に RapiNAVI EX を取り外さないでください。**
  故障の原因となることがあります。

[Cell Box]

- **本製品は、単３形アルカリ乾電池専用です。他の電池は使用しないでください。**
  故障の原因となることがあります。
- **電池を交換する時は、同じ種類、銘柄の新しい電池を使ってください。**
  故障の原因となることがあります。
- **種類や銘柄（メーカー名）の違う電池を混ぜて使ったり、同じ種類、銘柄でも新しい電池、使いかけの電池、使用済み電池を混ぜて使用しないでください。**
  発熱、液もれ、破裂、発火を起こすことがあります。
- **電池の＋、－の方向を確認して、Cell Box に電池を差し込んでください。**
  故障の原因となることがあります。
- **長期間ご使用にならない際は電池をはずしてください。**
  故障の原因となることがあります。
- **液もれによるアルカリ水溶液が衣類に付着した際はきれいな水で洗い流してください。目に入ったりした場合は、直ちに洗い流し、医師の診察を受けてください。**

## 3. 商標など

### 商標

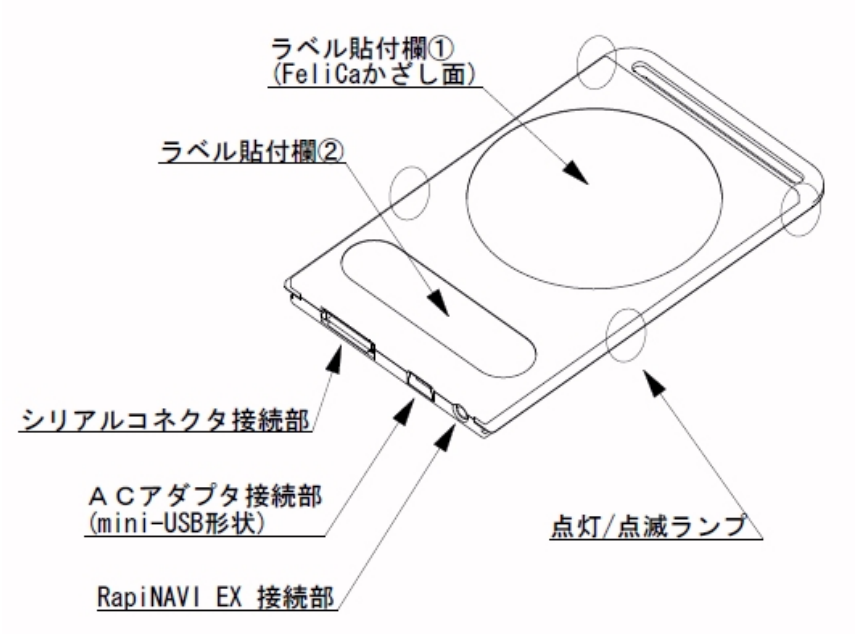
「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。
「ｉモード」、「ｉアプリ」は、株式会社ＮＴＴドコモの登録商標です。
「FeliCa プラットフォームマーク」は、フェリカネットワークス株式会社の商標です。
その他本文中に記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

### その他

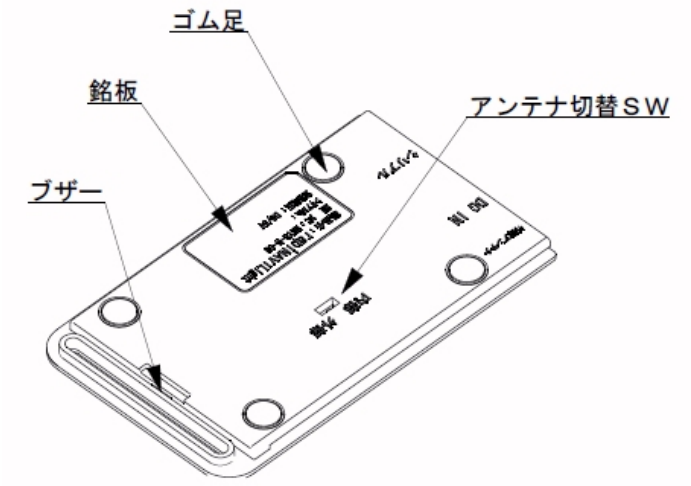
「FeliCa」は、ソニー株式会社が開発した非接触ＩＣカードの技術方式です。

## 4. 各部の名称と説明

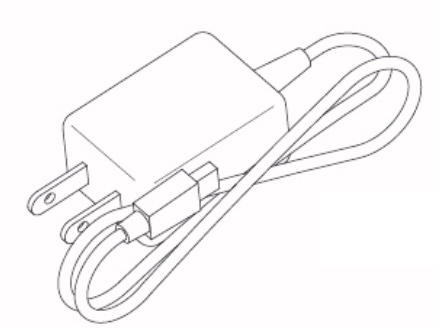
### 4－1　本体の名称




＜図１．本体上面＞



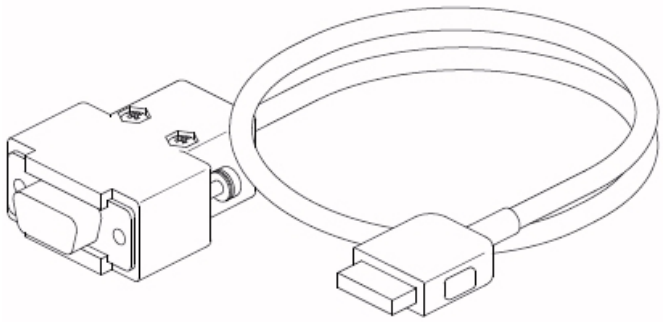

＜図２．本体下面＞



＜図３．付属ＡＣアダプタ＞

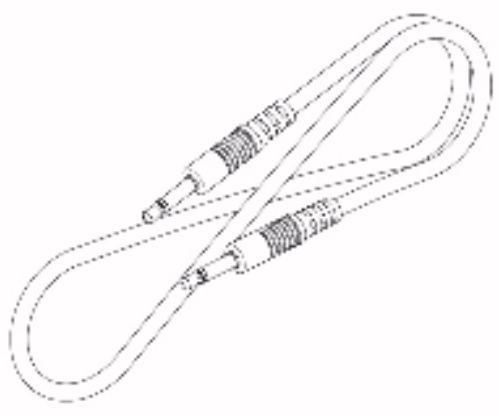
## 4−2　シリアルケーブル(オプション)

［オプション品］



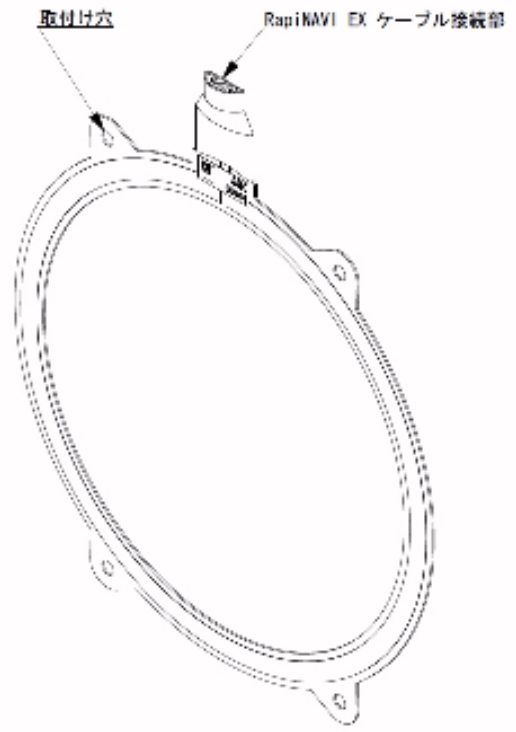
＜図４．シリアルケーブル＞

## 4−3　RapiNAVI EX ケーブル(オプション)



※ケーブル長：1m

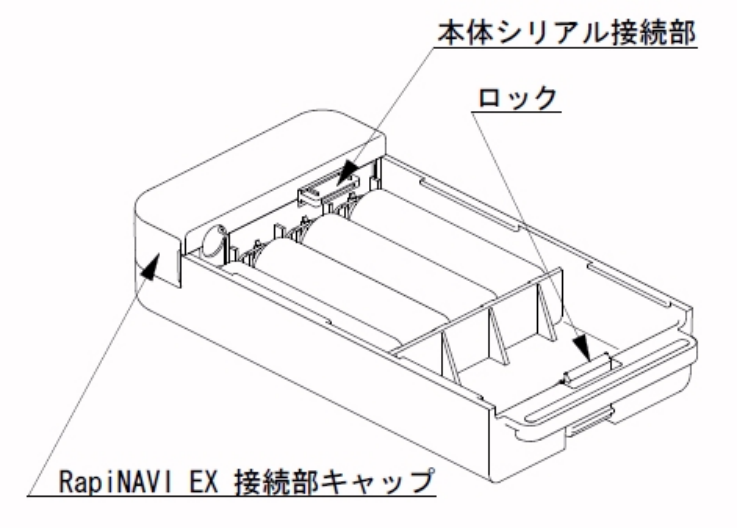
＜図５．RapiNAVI EX ケーブル＞



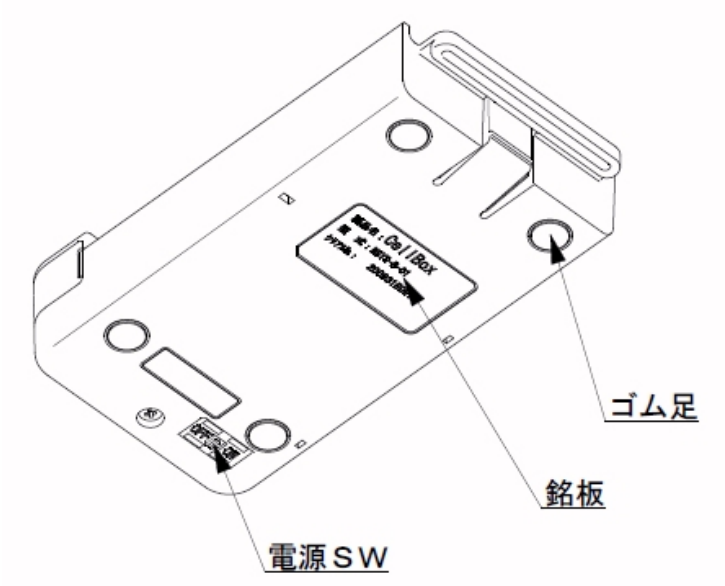

輪形状型

＜図６．RapiNAVI EX＞

## 4－4　Cell Box(オプション)




＜図7．Cell Box 表＞




＜図8．Cell Box 裏＞

## 4−5　各部の説明

［本体］

・ＡＣアダプタ接続部（mini-USB 形状）

付属のＡＣアダプタ（ＤＣ5.0V）を接続してください。
本製品は、ＡＣアダプタを挿すことで電源ＯＮとなり、
ＡＣアダプタを外すことで電源ＯＦＦとなります。
（オプションの Cell Box 使用時は除きます）

・アンテナ切替ＳＷ

アンテナ切替ＳＷは、使用するアンテナを切り替えるスイッチです。
内部　･･･「内部アンテナ使用モード」
外部　･･･「RapiNAVI EX 使用モード」
※ 内部アンテナ、RapiNAVI EX を同時に使用することはできません。
※ 電源 ON の状態では操作しないでください。

・点灯/点滅ランプ

リーダ/ライタの状態をランプにより表示します。

・ブザー

リーダ/ライタの状態をブザー音によりお知らせします。

・シリアルコネクタ接続部

専用シリアルケーブルを接続することが可能です。

・RapiNAVI EX 接続部

専用 RapiNAVI EX ケーブルを接続することが可能です。

・ラベル添付欄①、②

ユーザーが任意にラベルを添付することができます。

・FeliCa かざし面

ユーザーが［FeliCa 対応携帯電話］をかざす面です。

[RapiNAVI EX]

・アンテナケーブル接続部

専用 RapiNAVI EX ケーブルを接続します。

・取付け穴

アンテナ取付け、固定用に使用することが可能です。

[Cell Box]

・本体シリアル接続部

本製品の本体と接続します。

・RapiNAVI EX 接続部キャップ

RapiNAVI EX を使用するときに RapiNAVI EX 接続部キャップをはずして使用します。

・電源 SW

本体の電源を入り切りできます。

## ５．動作説明

### ５−１　使用するアンテナの選択

電源を投入する前にアンテナ切替 SW の設定をしてください。

内部アンテナを使用するとき

①アンテナ切替ＳＷを「内部」に設定してください。

②RapiNAVI EX 接続部に、何も接続されていないことを確認してください。

RapiNAVI EX を使用するとき

①アンテナ切替ＳＷを「外部」に設定してください。

②RapiNAVI EX 接続部に、RapiNAVI EX（ケーブル）を接続してください。

※ 必ず電源がＯＦＦの状態で、アンテナ選択の設定をしてください。

※ 電源をＯＮした後に、アンテナ切替 SW を変更すると正常に動作しません。
また故障の原因となりますので行わないでください。

### ５−２　電源投入

ＡＣアダプタを挿入し、電源がＯＮすると、約３秒間、初期設定を行います。

### ５−３　ｉアプリからの設定

紫色の LED を点灯して 10 秒間ｉアプリからの設定待ち状態になります。
ｉアプリからの設定待ち状態が終わると、通常動作の待機状態になります。

### ５−４　待機

設定したパターンでランプが点灯/点滅します。
設定できるパターンは、以下の通りです。初期値は待機パターン１です。

待機パターン１(点灯)‥青色。シリアルコネクタ側から１つずつ点灯が増える。
待機パターン２(点滅)‥青色。時計回りに順番に点滅する。
待機パターン３(消灯)‥消灯。

※ 設定方法については、「RapiNAVI/RapiNAVI Light 設定ｉアプリ取扱説明書」
または、「RapiNAVI Light Writerkit 取扱説明書」を参照してください。

### 5−5　通信成功

待機状態にて、本製品の上面中央部に［FeliCa 対応携帯電話］をかざし、通信が成功すると、ランプが緑色（一部の［FeliCa 対応携帯電話］と FeliCa カードの場合は黄色）で約 0.5 秒間点灯した後、待機状態に戻ります。

同時に、ブザーも”**ピロ**”と音が鳴ります。

### 5−6　通信エラー

ランプが赤色で約 0.5 秒間点灯し、その後、待機状態になります。

同時に、ブザーも”**ピピピピピッ**”と音が鳴ります。

### 5−7　設定用 i アプリによる書き換え

※［ i モード FeliCa 対応携帯電話］の設定用 i アプリの操作方法は、
「RapiNAVI/RapiNAVI Light 設定 i アプリ取扱説明書」を参照してください。

### 5−8　シリアル I ／F による書き換え

※シリアル I ／F を使用した設定用アプリの操作方法は、
「RapiNAVI Light Writerkit 取扱説明書」を参照してください。

## ６．Cell Box ご使用の前に

Cell Box をご使用の前に以下の事項をご確認ください。

### ６−１　電池の取り付け方

①Cell Box の電源スイッチが OFF であることを確認してください。

②図９ のように Cell Box に単３形電池を４本挿入します。

・電池は＋、−の方向を正しく挿入してください。

・乾電池は単３形アルカリ乾電池を使用してください。

・充電池・マンガン乾電池などは使用できません。

・長時間電池を使用しない際は電池を Cell Box よりはずしてください

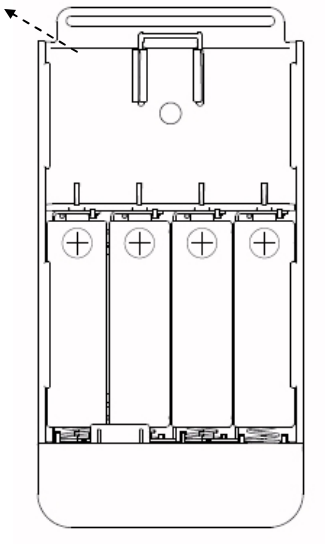
・新・旧の電池を組み合わせてのご使用はできません。

### ６−２　本体と Cell Box の取り付け方

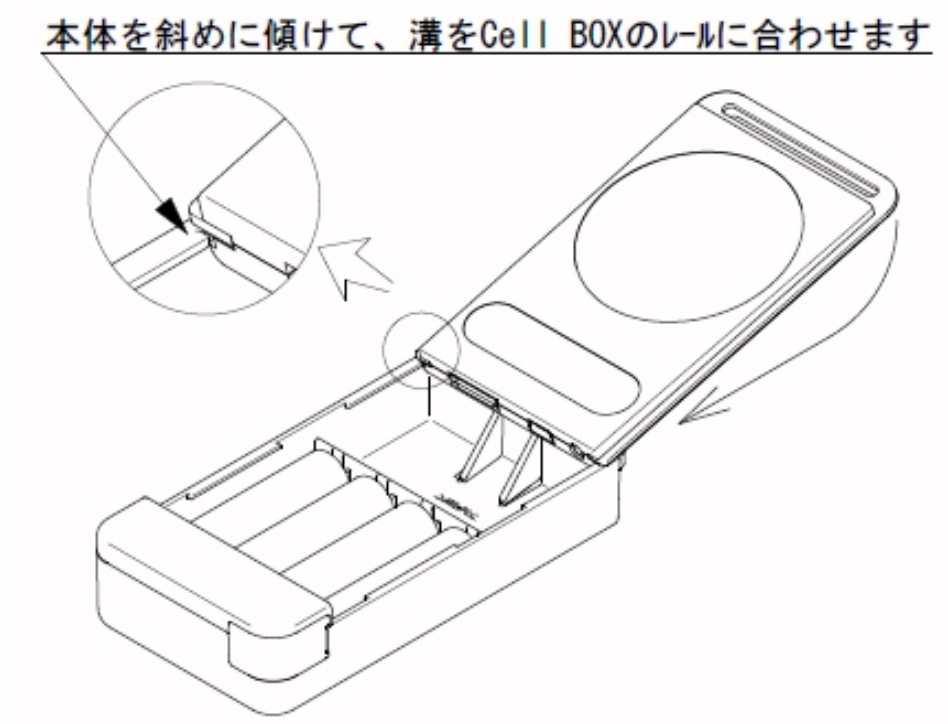
①RapiNAVI EX を使用する場合は Cell Box に取り付ける前に本体のアンテナ切替 SW を「外部」としてください。

②図１０のように Cell Box のレールに本体の溝を合わせ、ロックがかかるまで本体をスライドさせます。

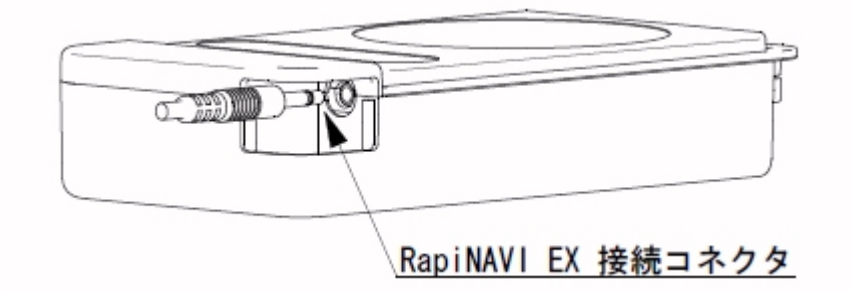
③図１１のように RapiNAVI EX を使用する場合は、RapiNAVI EX 接続部キャップを外し、RapiNAVI EX ケーブルを接続してください。



＜図９．電池挿入図＞




＜図 10．Cell Box＞




＜図 11．Cell Box＞

※Cell Box と RapiNAVI EX を併用する場合、数時間で電源を使い切ります。

## 7．Cell Box を使用する

### 7−1　電源投入

Cell Box の裏にある電源スイッチを「ON」にしてください。
約 3 秒間、初期設定を行います。

### 7−2　i アプリからの設定

紫色の LED を点灯して 10 秒間 i アプリからの設定待ち状態になります。
i アプリからの設定待ち状態が終わると、通常動作の待機状態になります。

### 7−3　待機

時計回りに青ランプが点滅します。

### 7−4　通信成功

待機状態にて、本製品の上面中央部に［FeliCa 対応携帯電話］をかざします。
通信が成功すると、ランプが緑色（一部の［FeliCa 対応携帯電話］と FeliCa カードの場合は黄色）で点灯した後、待機状態に戻ります。
同時に、ブザーが鳴ります。

### 7−5　通信失敗

待機状態にて、本製品の上面中央部に［FeliCa 対応携帯電話］をかざします
通信が失敗すると、ランプが赤色で点灯した後、待機状態に戻ります。
同時に、ブザーが鳴ります。
失敗した際は FeliCa 対応携帯電話の マークをかざし面の円の中央に近づけてください。または FeliCa 対応携帯電話のマーク をかざし面の中央に置き、動作をご確認ください。

### 7−6　電池消耗した場合

電池が消耗した場合は、定期的に赤ランプが点滅します。ランプが赤にて定期的に点滅した際は電池を新しいものと交換してください。

## ８．ハードウェア基本仕様

### ８－１　本体

サイズ　　：105mm×63mm×8mm（突起部は含まず）
重さ　　：約 41g（本体のみ）
使用温度／湿度　　：0℃～40℃/30%～80%（結露なきこと）
保存温度／湿度　　：-10℃～60℃/10%～80%（結露なきこと）
電源　　：付属ＡＣアダプタ
　　入力：ＡＣ100V　（50Hz/60Hz）
　　出力：ＤＣ5.0V　700mA

消費電力　　：ＭＡＸ　2.5W

シリアルＩ／Ｆ
　コネクタ　　：専用コネクタ(専用ケーブルを使用し、ＰＣと接続)
　通信速度　　：115200bps
　データ長　　：8bit
　パリティビット　：無
　ストップビット　：1bit
　フロー制御　　：無

表示部
　光　　：７色、４箇所
　音　　：ブザー

スイッチ
　アンテナ切替ＳＷ　：「内部アンテナ使用モード」
　　「RapiNAVI EX 使用モード」
　　の切替

無線部
　国内電波法区分　：誘導式読み書き通信設備
　搬送波周波数　：13.56MHz
　通信速度　　：212kbps
　符号化方式　　：マンチェスター符号化方式
　アンテナ　　：内部/外部 選択切替
　内部アンテナ　　：ケース内蔵

## 8−2　Cell Box

| | |
|---|---|
| サイズ | ：123mm×63mm×26mm（突起部は含まず） |
| 重さ | ：約 45g（電池は含まず） |
| 使用温度／湿度 | ：5℃～40℃/30%～80%（結露なきこと） |
| 保存温度／湿度 | ：-10℃～60℃/10%～80%（結露なきこと） |
| 電源 | ：単三アルカリ乾電池 ×４本 |
| スイッチ | |
| 電源切替ＳＷ | ：ON-OFF の切替 |

## 8−3　RapiNAVI EX

| | |
|---|---|
| 形状 | ：輪形状型・長方形型（A5 サイズ・B5 サイズ） |
| サイズ | ：輪形状<br>幅 205 mm×高 216 mm×厚 0.8 mm<br>（コネクタ部分を除く）<br>：長方形型 A5 サイズ<br>幅 148 mm×高 210 mm×厚 2.8 mm<br>（コネクタ部分を除く）<br>：長方形型 B5 サイズ<br>幅 182 mm×高 257 mm×厚 2.8 mm<br>（コネクタ部分を除く） |
| 重さ | ：輪形状　約 35g　/　長方形型　未定 |
| 使用温度／湿度 | ：0℃～40℃/30%～80%（結露なきこと） |
| 保存温度／湿度 | ：-10℃～60℃/10%～80%（結露なきこと） |
| 付属ケーブル | ：ケーブル長　100cm サイズ |

## 9. 故障かな？と思ったら

### 1．ランプが光らない

#### 1．1　電源を確認してください

ＡＣアダプタがコンセントに正常に挿してあるかを確認してください。
本製品とＡＣアダプタが正常に接続されているかを確認してください。

#### 1．2　待機パターンを確認してください

本製品に、[FeliCa 対応携帯電話] をかざして、通信成功するかを確認してください。
通信成功するのであれば、待機パターンを待機パターン１に変更してランプが光るか確認してください。（※１

### 2．携帯と通信ができない(反応しない)

#### 2．1　本製品の上に金属物を載せていませんか？

本製品の上に金属を載せると［FeliCa 対応携帯電話］との通信ができなくなる可能性があります。
本製品の上には金属物を近づけないで下さい。

#### 2．2　［FeliCa 対応携帯電話］は正しい場所（本製品の上面中央部）にかざされていますか？

［FeliCa 対応携帯電話］をかざす位置がずれていると反応しにくい場合があります。
本製品の中央部にできるだけ［FeliCa 対応携帯電話］を近づけてください。

#### 2．3　アンテナ切替スイッチの設定が間違っていませんか？

アンテナ使用モードとスイッチの設定（内部/外部）が異なっていると［FeliCa 対応携帯電話］との通信ができなくなります。
アンテナ使用モードに合わせたスイッチの設定になっているか確認して下さい。

#### 2．4　本製品および RapiNAVI EX を複数台設置していませんか？

本製品もしくは RapiNAVI EX 同士を近づけて設置すると、通信できないことがあります。
本製品もしくは RapiNAVI EX を複数台設置する場合は、通信干渉しない距離まで離して設置してください。

## ３．音が鳴らない

### ３．１　音量を確認してください

本製品に、[FeliCa 対応携帯電話] をかざして、通信成功するかを確認してください。

通信成功するのであれば、BUZ パターンを音量（大）変更して音が鳴るか確認してください。（※１

※１：設定方法については、「RapiNAVI/RapiNAVI Light 設定 i アプリ取扱説明書」を参照してください。